

internet connection sharing

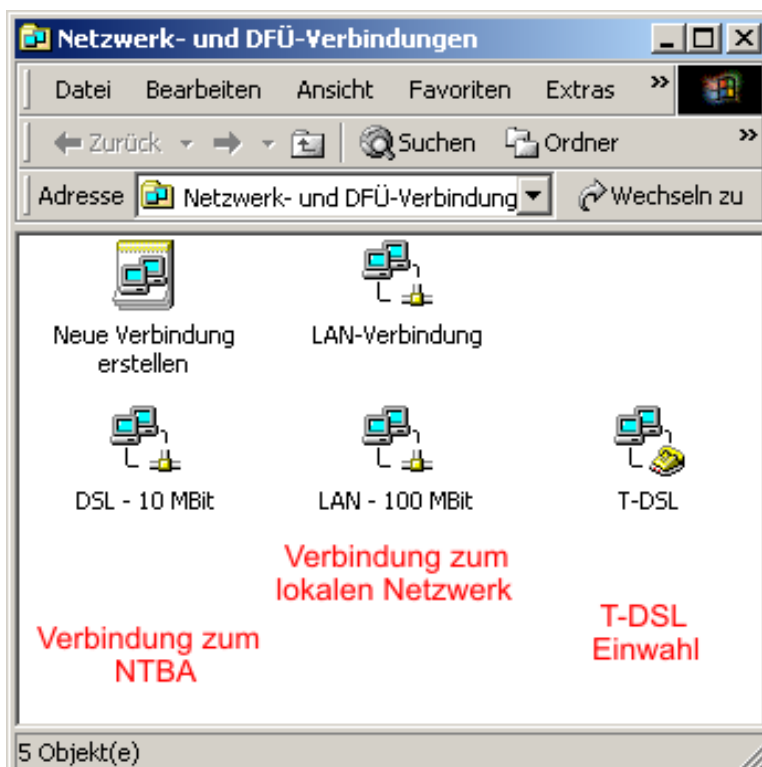
Um mehreren Rechnern den Zugang zum Internet zu ermöglichen gibt es sowohl verschiedene Software Lösungen (WinRoute, Jana, AVM Ken,...) als auch verschiedene Hardware Lösungen (Router ...). Für ein kleines Heimnetzwerk bietet sich jedoch die schon in Windows integrierte Internet-Verbindungs-Freigabe (ICS, Internet Connection Sharing) an, die einfach einzurichten und zudem noch kostenlos ist.

Voraussetzungen

Grundvoraussetzung ist ein bereits funktionierendes Netzwerk. Ferner wird in der Anleitung davon ausgegangen, dass für die Einwahl der RASPPPoE von R. Schlabbach in der Version 0.94 oder höher verwendet wird.

Als Server eignen sich Win 98SE, Windows 2000 und Windows XP Rechner. Wobei man auf Win 98SE verzichten sollte, da das dort eingesetzte TCP/IP Protokoll einige Schwächen aufweist.

Im folgenden Beispiel wird die Einrichtung auf einem Windows 2000 Rechner beschrieben. Die Vorgehensweise bei Windows XP ist eigentlich identisch, lediglich die einzelnen Fenster sind etwas anders aufgebaut.



Auf dem Rechner, der als Server fungieren soll und die Verbindung zum Internet herstellt, sollte die Netzwerkumgebung also wie im Fenster links aussehen.

Wichtig sind die drei unteren Verbindungen.

Links die Verbindung zum NTBA, in der Mitte die Verbindung zum lokalen Netzwerk und rechts das Icon zur Einwahl in das DSL-Netz der TELEKOM.

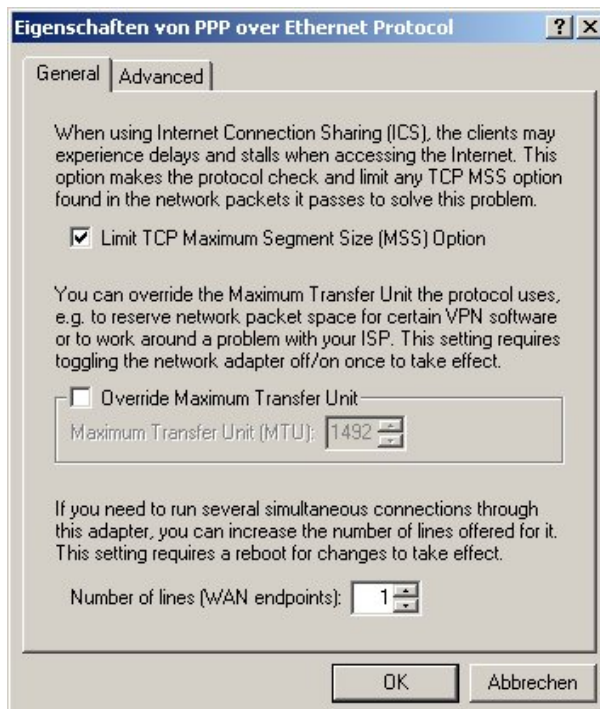
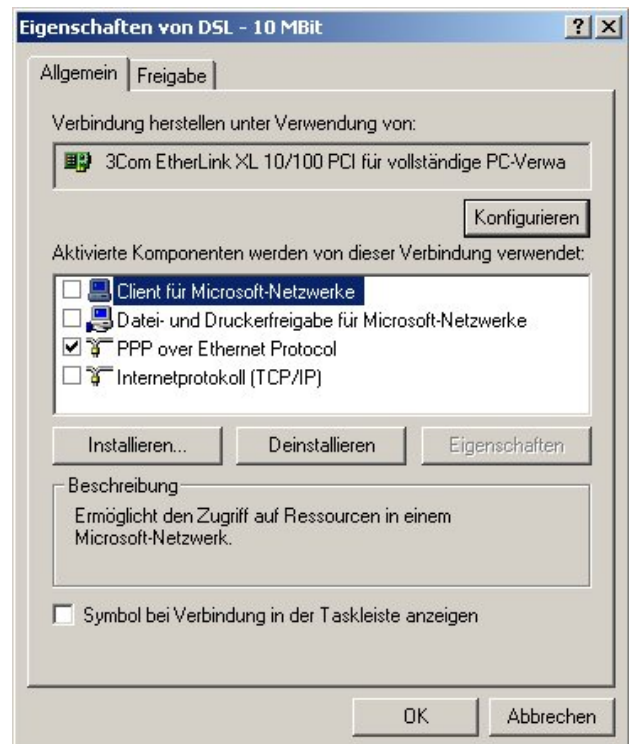
Konfiguration des Servers

Einstellungen der Verbindung zum NTBA



Die Eigenschaften der Verbindung zum NTBA aufrufen. Dazu mit der rechten Maustaste auf das linke Icon klicken und dann **"EIGENSCHAFTEN"** auswählen.

Man erhält nebenstehendes Fenster, in dem als Bindung nur das **"PPP over Ethernet Protocol"** ausgewählt sein sollte.



Nach einem Doppelklick auf den Eintrag **"PPP over Ethernet Protocol"** erhält man die Eigenschaften des Protokolls.

Hier gibt es eigentlich nicht viel einzustellen. Die standardmäßig aktivierte Option **"Limit TCP Maximum Segment Size (MMS) Option"** sollte man aktiviert lassen.

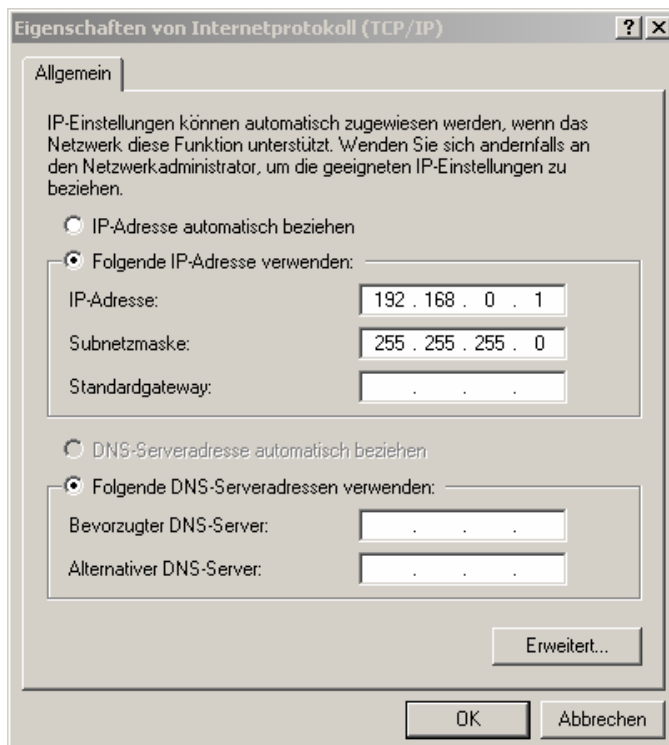
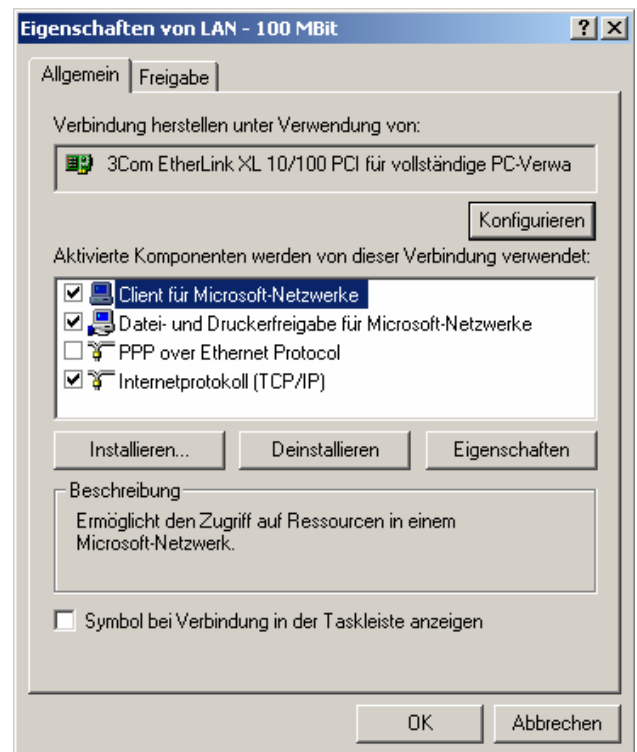
Einstellung der Verbindung zum Netzwerk

Wie schon zuvor, ruft man auch hier die Eigenschaften der Verbindung auf.

Bei der Verbindung zum Netzwerk muss auf alle Fälle der **"Client für Microsoft-Netzwerke"** und das **"Internetprotokoll (TCP/IP)"** aktiviert sein.

Will man über das Netzwerk auch noch auf Daten der Festplatte des Servers oder auf einen dort angeschlossenen Drucker zugreifen muss zusätzlich die **"Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke"** aktiviert werden.

Wenn dies nicht erforderlich ist, sollte man darauf allerdings aus Performance- und Sicherheitsgründen verzichten.

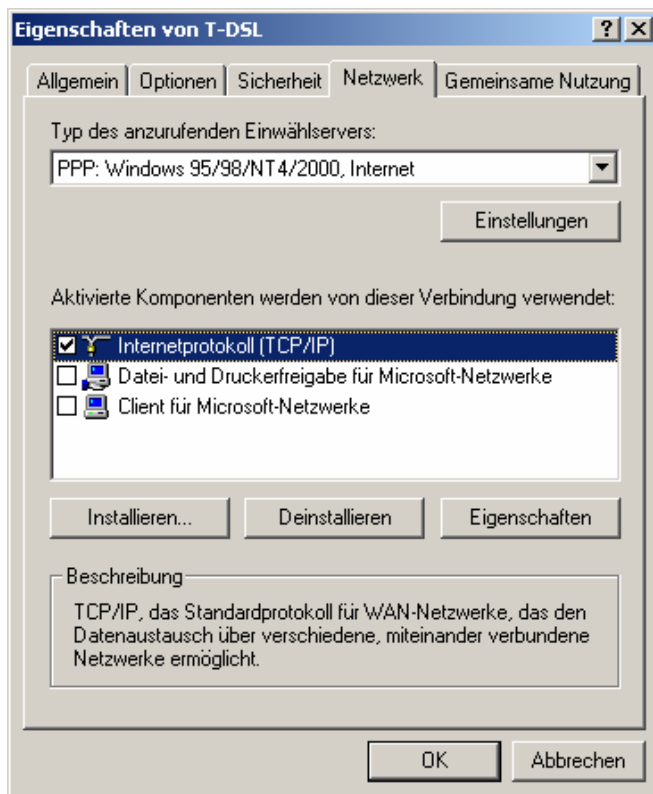


Nach einem Doppelklick auf das **"Internetprotocol (TCP/IP)"** sollte man noch mal kurz die Einstellung der IP-Adresse kontrollieren.

Als IP-Adresse sollte man 192.168.0.1 und als Subnetzmaske 255.255.255.0 eintragen.

Einstellung der T-DSL Anwahl

Auch hier wählt ruft man die Eigenschaften auf.

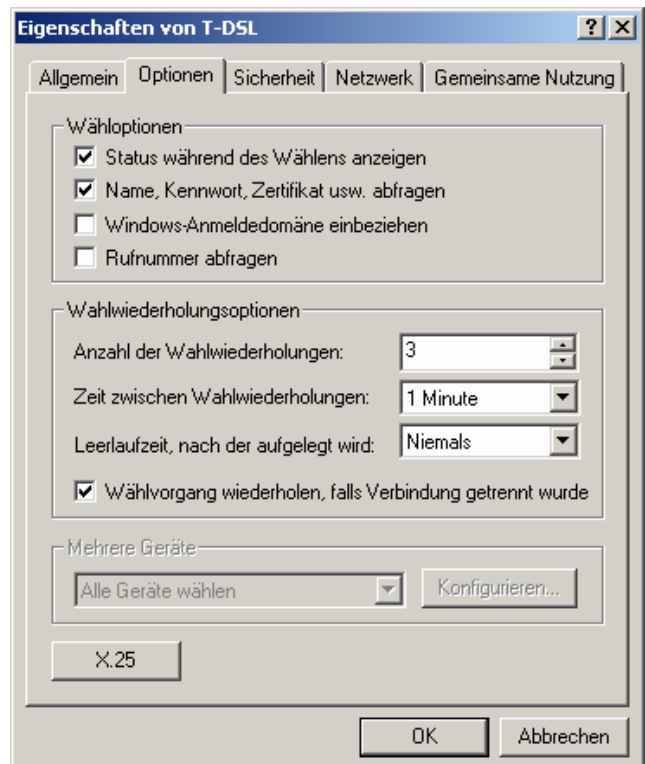


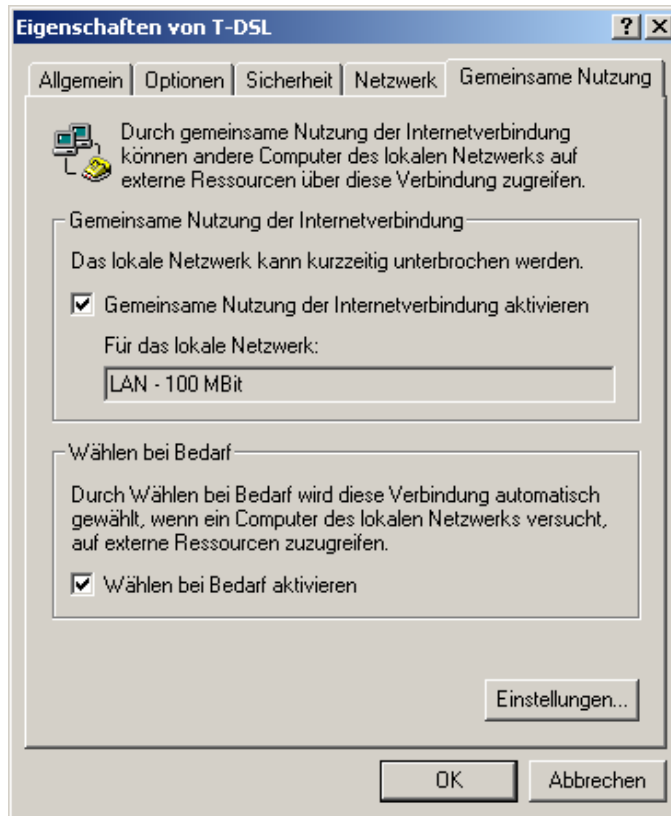
Unter dem Register **NETZWERK** darf nur das **"Internetprotokoll (TCP/IP)"** aktiviert sein.

Nun noch im Register Optionen auswählen, nach welcher Zeit der Inaktivität die Verbindung zum Internet unterbrochen werden soll.

Hier ist zwar **"Niemals"** ausgewählt, die TELEKOM trennt aber ihrerseits nach einer bestimmten Zeit wenn keine Daten mehr übertragen werden.

Um nun die eigentliche Internetverbindungsfreigabe zu aktivieren klickt man auf das Register **"Gemeinsame Nutzung"**.





Nach dem Aktivieren der Freigabe über den Hacken bei "**Gemeinsame Nutzung der Internetverbindung aktivieren**" muss man noch unter "**Für das lokale Netzwerk**" die Netzwerkverbindung auswählen, über die sich die Clients zum Server Verbindung. In unserem Beispiel ist dies die Verbindung "**LAN - 100 MBit**".

Außerdem sollte man noch die Option "**Wählen bei Bedarf aktivieren**" auswählen, damit man die Verbindung am Server zum Internet nicht von Hand aufbauen muss.

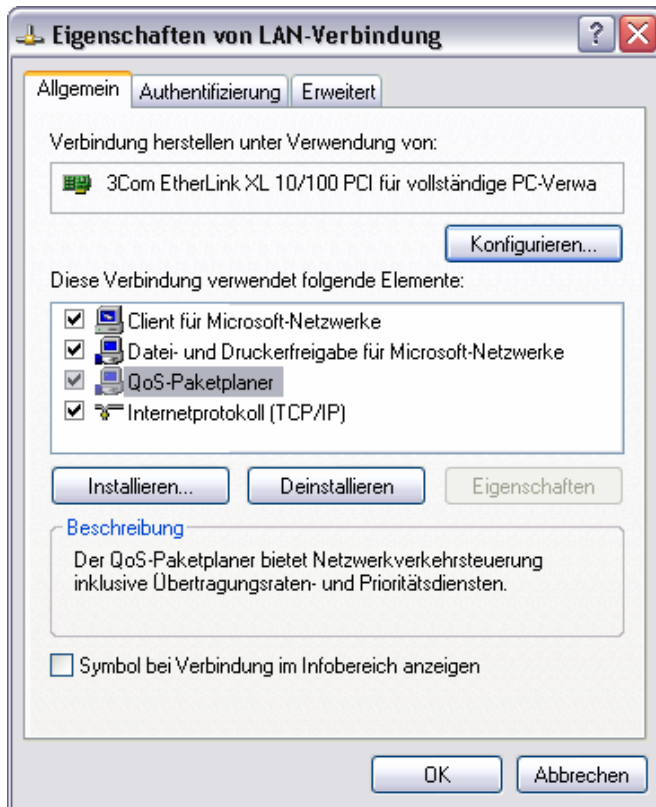
Es erscheint nun noch ein Fenster in dem darauf hingewiesen wird, dass dem Server die IP-Adresse 192.168.0.1 zugewiesen wird, die wir ja aber sowieso schon eingestellt haben. Das Fenster also einfach mit "Ja" bestätigen.

Damit wäre die Konfiguration des "Servers" abgeschlossen.

Konfiguration der Clients

Bei den Clients ist es eigentlich egal, welches Betriebssystem zum Einsatz kommt. Es sind ohnehin nur wenige Einstellungen vorzunehmen.

In unserem Beispiel kommt ein Windows XP Rechner zum Einsatz.



Auch auf den Clients erfolgt die Konfiguration über die Eigenschaften der Netzwerkverbindung.

Hier sollten auf alle Fälle der **"Client für Microsoft Netzwerke"** und das **"Internetprotokoll (TCP/IP)"** aktiviert werden.

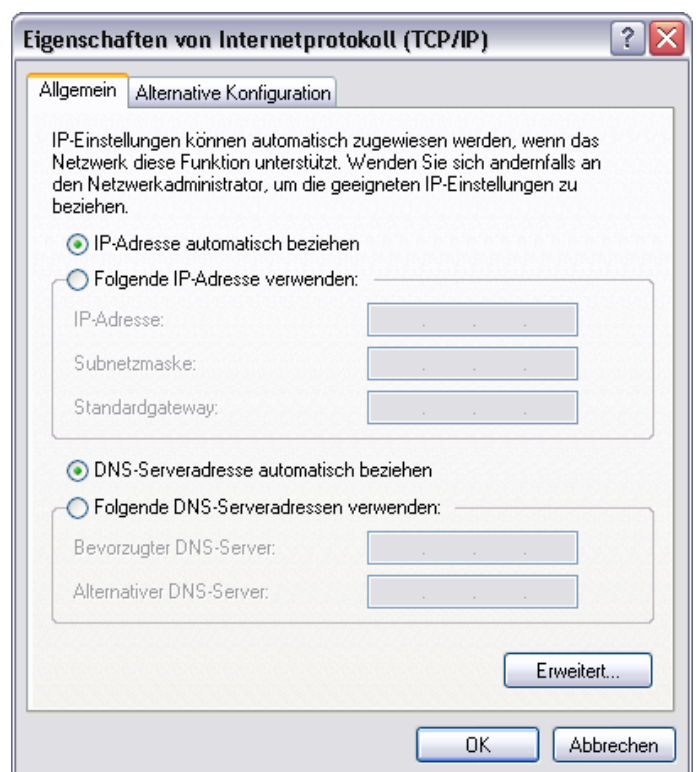
Genauso wie schon auf dem Server kann man noch zusätzlich die **"Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke"** aktivieren, wenn man über das Netzwerk auf Ressourcen des Client-Rechners zugreifen will.

"QoS Paketplaner" gibt es nur bei Windows XP.

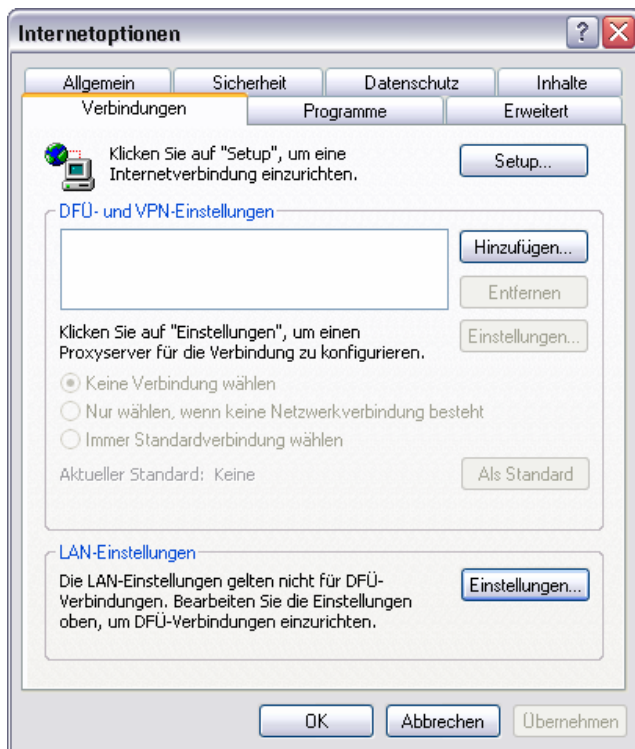
Man kann die Adressen auch automatisch beziehen.

Sobald auf dem Server die Internetverbindungsfreigabe aktiviert ist, fungiert dieser als eine Art **"Mini-DHCP-Server"**.

Damit die Clients die Adressen automatisch beziehen einfach auf den Clients die entsprechende Option aktivieren.

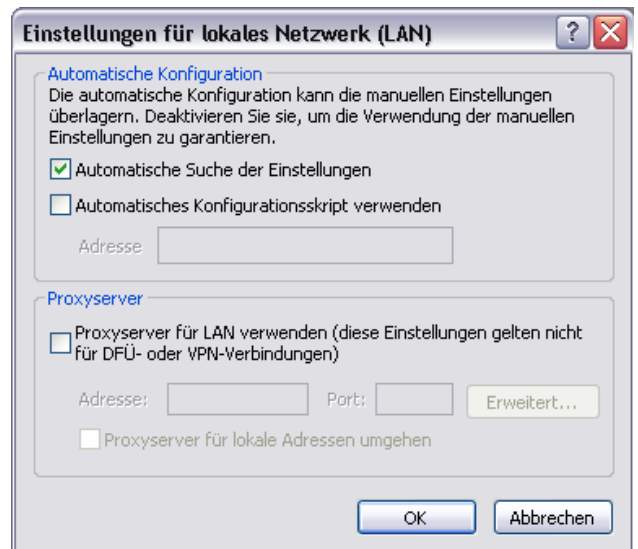


Das war es eigentlich schon. Abschließend sollte man noch in der Systemsteuerung unter **"Internetoptionen"** eine automatische Wählverbindung deaktivieren und die Internetverbindung über LAN aktivieren. (leider heißt die Option bei allen System etwas anders).



Bei Windows 95 wählt man die Option **"Verbindung über lokales Netzwerk herstellen"** (im Bild nicht zu sehen). Ansonsten aktiviert man die Option **"Keine Verbindung wählen"**.

Bei den LAN-Einstellungen (Button unten rechts im obigen Bild) die Option auf "Automatische Suche der Einstellungen" belassen.



Damit sollte der gemeinsamen Internetnutzung nichts mehr im Wege stehen.

Haftungsausschluss

Für Fehler oder eventuell auftretende Schäden, die in Zusammenhang mit dieser Anleitung stehen, kann keine Haftung übernommen werden.